

CLIPPEDIMAGE= JP02001206021A  
PAT-NO: JP02001206021A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001206021 A  
TITLE: SPIKE TIRE WITH FREELY RETRACTABLE SPIKE

PUBN-DATE: July 31, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YOSHIMORI, JUNICHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YOSHIMORI JUNICHI	N/A

APPL-NO: JP2000059598

APPL-DATE: January 27, 2000

INT-CL\_(IPC): B60C011/16

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow travel as a tire behaving as an ordinary tire, which cannot be allowed by a conventional spike tire, on an ordinary road so as to prevent dust pollution due to scraped asphalt and dispense with laborious work such as attachment/detachment of a chain for traveling with a chain.

SOLUTION: On an air layer side of the tire, wavy thickness is provided and cylinders 6 each having a freely retractable built-in spike 7 are buried, and the spikes can be protruded/retracted by a pressure.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-206021

(P2001-206021A)

(43) 公開日 平成13年7月31日 (2001.7.31)

(51) Int.Cl.  
B 6 0 C 11/16

識別記号

F I  
B 6 0 C 11/16

テ-コ-ト (参考)  
C

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2000-59598 (P2000-59598)

(22) 出願日 平成12年1月27日 (2000.1.27)

(71) 出願人 597090011

吉森 純一

愛媛県八幡浜市神宮通り1丁目871番地

(72) 発明者 吉森 純一

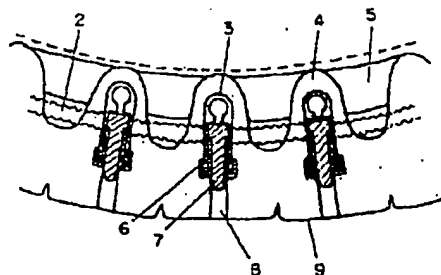
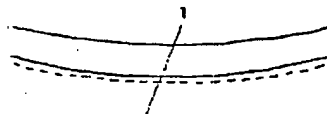
愛媛県八幡浜市神宮通り1丁目871番地

(54) 【発明の名称】 爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 従来のスパイクタイヤでは出来なかった、通常の道路での普通のタイヤとしての走行を可能にする事によって、アスファルトを削る粉塵公害をなくし、又チェーン走行のようにチェーンの取付、取外しなどの面倒な作業をなくす。

【解決の手段】 タイヤの内部の空気層側に波形の厚みをもたせて、その中に自由に出し入れ出来る爪7を組み込んだシリンダー6を埋め込み、圧力によって自由に爪を出し入れ出来るようにしたスパイクタイヤ。



## 【特許請求の範囲】

図1のようにタイヤの内部の空気層側に波形の厚みをもたせて、その中に圧力によって出し入れ出来る爪を組み込んだスパイクタイヤ

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、凍結した道路又は雪道の走行におけるスリップを防ぐためのタイヤに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のスパイクタイヤはゴムのタイヤにスパイクを埋め込んだだけのもので、通常の道路を走る時、アスファルトなどを傷つけ粉塵等の公害により廃止され、今ではタイヤチェーンを取付けるのが主である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、従来のスパイクタイヤでは出来なかった、通常の道路での普通のタイヤとしての走行を可能にする事によって公害をなくし、又チェーンの取付けなどの面倒な作業をなくする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この発明を図面に基づいて説明すると、図1に示すようにタイヤの内部の空気層側に波形の厚み4をもたせてその中に自由に出し入れ出来る爪7を組み込んだシリンダー6を埋め込み、図4のようにオイルタンク16油圧ポンプ17四方弁14圧力スイッチ13からなる油圧装置と、外側回転リング11と内側固定リング12からなるオイル分配器を経て、オイルをタイヤの各シリンダー6に送り込み、圧力によってシリンダー内の爪7を出し入れ出来るようにする。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以上のように取付けた爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの走行時における使用方法を説明する。通常の道路を走行する時は、爪7はタイヤの中に収納されていて、普通のタイヤと同じ走行が出来る。凍結道路や雪道を走行する時は、油圧ポンプ17を動作させてオイルタンク16から四方弁14オイル分配器を経てシリンダー6へオイルを送り込み、爪7を押し出して、スパイクタイヤとして使用し、通常の道路に戻った時は四方弁14を切替えて油圧ポンプ17を動作させてシリンダー6の中のオイルをオイルタンク16へ送り返し、シリンダー6の内部が負圧になることによって、爪7をタイヤの中に収納させて通常のタイヤとして使用する。油圧ポンプ17の運転は圧力スイッチ13によって停止させる。こうすることによって、従来のスパイクタイヤでの通常の道路での走行時の問題を解決し、又チェーン式のように取付、取外しの作業がいらず走行中でも自由に選択出来る。

## 【0006】

【実施例】図1は、爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの断面図である。タイヤの内部の空気層側に波形の厚み4をもたせて、その中にシリンダー6爪7連結パイプ3を取付け、各ブロック間を自在のフレキシチューブ2によって連結する、波形の厚み4の隙間には、タイヤのゴムより柔らかいゴム5を流し込みタイヤに弾力をもたせる。図2は、爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの正面断面図である。図3は、爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの立体断面図である。オイル注入管10から注入されたオイルは自在のフレキシブルチューブ2によって、各ブロックのシリンダー6へ注入される。図4は、爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの取付断面図である。オイル分配器は内部の固定リング12と外部の回転リング11からなり、固定リング12を車軸の外側に固定して取付け、外部の回転リング11をタイヤのドラムにボルトで固定して取付け、タイヤと同じ回転をし分配器からオイルをシリンダー6へ送り込む。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの断面図である。

【図2】爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの正面断面図である。

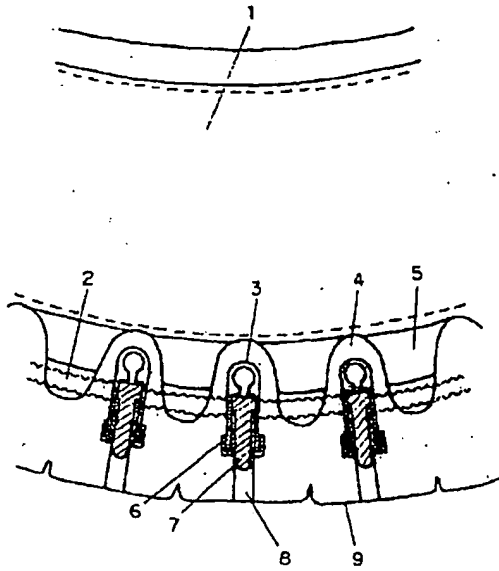
【図3】爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの立体断面図である。

【図4】爪を自由に出し入れ出来るスパイクタイヤの取付断面図である。

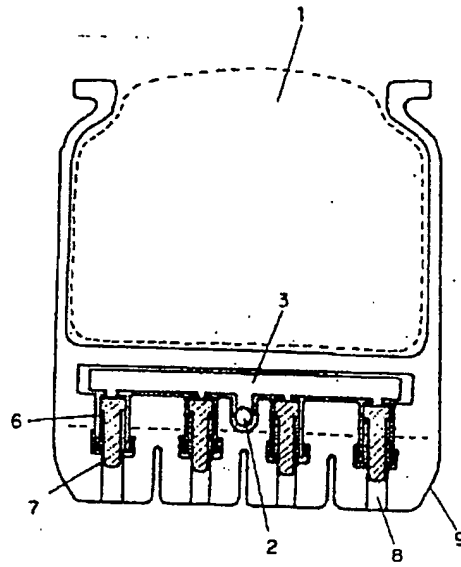
## 【符号の説明】

1. 空気チューブ
2. フレキシブルチューブ
3. 連結管
4. 波形の厚み
5. 柔らかいゴム
6. シリンダー
7. 爪
8. 穴
9. タイヤ
10. オイル注入管
11. オイル分配器の外側回転リング
12. オイル分配器の内側固定リング
13. 圧力スイッチ
14. 四方弁
15. 空気溜チューブ
16. オイルタンク
17. 油圧ポンプ
18. 車軸
19. タイヤのドラム

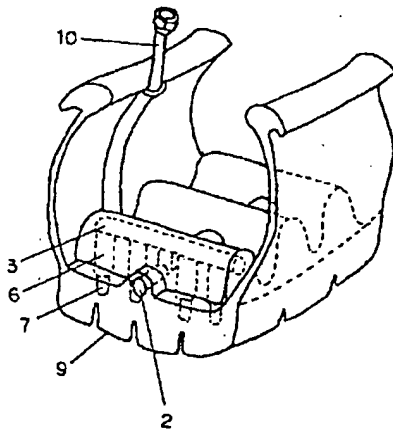
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

